

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
2. Dezember 2004 (02.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/104379 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: F01D 25/16,
F16C 32/06, F15B 20/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/004175

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. April 2004 (20.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
03011741.0 23. Mai 2003 (23.05.2003) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT (DE/DE);
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

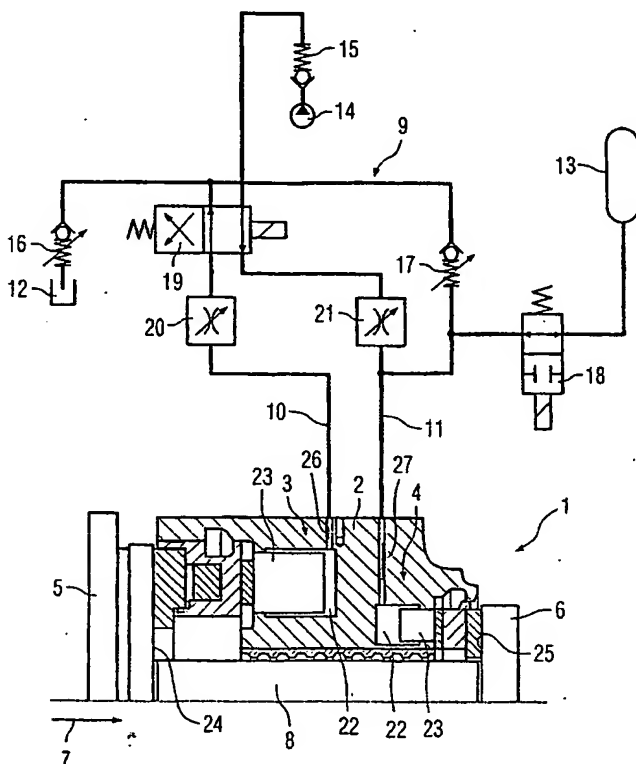
(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): CERIC, Hajrudin
[BA/DE]; Gewerkschaftsstrasse 47-49, 46045 Oberhausen
(DE). DUZIC, Andrija [HR/DE]; Erasmustrasse 23,
40223 Düsseldorf (DE). PASQUALINO, Salvatore
[DE/DE]; Leutweinstrasse 15, 40593 Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BEARING FOR AXIALLY MOUNTING A ROTOR OF A GAS TURBINE, AND GAS TURBINE

(54) Bezeichnung: LAGER FÜR DIE AXIALE LAGERUNG EINES LÄUFERS EINER GASTURBINE, UND GASTURBINE



(57) Abstract: The invention relates to a bearing for axially mounting a rotor (8) of a gas turbine. Said bearing comprises a bearing body (2) that is disposed stationary relative to the position of the rotor (8), a hydraulic piston arrangement (3, 4) which is accommodated by the bearing body (2), and a hydraulic system (9) that is fluidically connected to the hydraulic piston arrangement (3, 4). In order to create a bearing which also absorbs bearing forces that occur due to high dynamic thrusts of the rotor (8) while ensuring secure mounting of the rotor (8), a diaphragm is mounted between the hydraulic piston arrangement (3, 4) and the hydraulic system (9).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Lager für die axiale Lagerung eines Läufers (8) einer Gasturbine, mit einem relativ zur Position des Läufers (8) in seiner Lage fixiert angeordneten Lagerkörper (2), einer vom Lagerkörper (2) aufgenommenen Hydraulikkolben-Anordnung (3, 4) und einem mit der Hydraulikkolben-Anordnung (3, 4) in strömungstechnischer Verbindung stehenden Hydrauliksystem (9). Um ein Lager zu schaffen, das auch die infolge hoher dynamischer Schubkräfte des Läufers (8) auftretenden Lagerkräfte aufnimmt und eine sichere Lagerung des Läufers (8) gewährleistet, wird mit der Erfindung vorgeschlagen, dass zwischen Hydraulikkolben-Anordnung (3, 4) und Hydrauliksystem (9) eine Blende zwischengeschaltet ist.

WO 2004/104379 A1



(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.